FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES

FAMILLE 84 — **CRUCIFÈRES**
par B. JONSELL

FAMILLES 85 et 87 — **MORINGACÉES, DROSÉRACÉES**
par M. KERAUDREN-AYMONIN †

FAMILLE 86 — **NÉPENTHACÉES**
par R. SCHMID-HOLLINGER

84 Brass 85 Morin 86 Drosera 87 Nepenthes

FLORE

DE

MADAGASCAR

ET DES COMORES

FONDÉE EN 1936 ET DIRIGÉE JUSQU'EN 1967

PAR

Henri HUMBERT

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

Jean-François LEROY
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

OUVRAGE SUBVENTIONNÉ PAR LE C.N.R.S.

FAMILLE 84 — **CRUCIFÈRES**

PAR B. JONSELL

FAMILLE 85 — **MORINGACÉES**

PAR M. KERAUDREN-AYMONIN †

FAMILLE 86 — **NÉPENTHACÉES**

PAR R. SCHMID-HOLLINGER

FAMILLE 87 — **DROSÉRACÉES**

PAR M. KERAUDREN-AYMONIN †

ISBN 2-85654-163-1

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Laboratoire de Phanérogamie
16, rue de Buffon, 75005 Paris
29 Juin 1982

SOMMAIRE

Cruciferæ 3
Moringaceæ 33
Nepenthaceæ 41
Droseraceæ 53
Index des noms scientifiques 63

ABRÉVIATIONS

FTA : THISELTON-DYER, Flora of Tropical Africa.
FTEA : Flora of Tropical East Africa.
FWTA : HUTCHINSON & DALZIEL, Flora of West Tropical Africa.

Secrétaire général : A. LE THOMAS.
Rédacteur : F. BADRÉ.
Illustrations : G. CHYPRE, J.C. DUNKLEY, H. LAMOURDEDIEU, J. SAUSSOTTE-GUÉREL.

FAMILLE 87

DROSERACEÆ

PAR

M. KERAUDREN-AYMONIN † *

(1 genre, 5 espèces)

SALISB., Parad. Lond. : *sub fol. 95, partim* (1808); A. DC., Prodr. **1** : 317 *partim* (1824); ENDL., Gen. Pl. : 906 (1839); PLANCHON, Ann. Sci. Nat., sér. 3, **9** : 79 (1848); BENTH. & HOOK. F., Gen. Pl. **1** : 664 (1865); BAILLON, Hist. Pl. **9** : 225 (1888); DRUDE, *in* ENGL. & PRANTL, Pflanzenfam. **3**, 2 : 261 (1894); DIELS, *in* ENGL., Pflanzenr. **4**, 112 : 1 (1906).

Plantes herbacées, petites, terrestres ou aquatiques, annuelles ou vivaces, glanduleuses, à racine primaire ± développée vite remplacée par des racines adventives, ou à tubercules souterrains; tige bien développée ou absente. *Feuilles* verticillées ou en hélice, en rosettes basales ou alternes sur la tige; limbe généralement simple, ± hérissé de poils glanduleux irritables ou de glandes sessiles ou stipitées. Stipules intra-axillaires ± développées ou absentes.

Inflorescences axillaires ou terminales, en racèmes ou cymes; plus rarement fleurs solitaires. *Fleurs* ♀, généralement 5-mères, régulières, à pédicelles non articulés. *Lobes du calice* ou *sépales* 5, soudés à la base, imbriqués, persistants. *Pétales* 4 à 8, libres, imbriqués, marcescents. *Étamines* généralement 5, parfois plus, alternipétales, à filets libres ou un peu

* Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Phanérogamie, Paris, France.

soudés à leur base, filiformes; anthères extrorses, biloculaires, déhiscentes par une fente longitudinale; pollen en tétrades. *Ovaire* supère, uniloculaire, à 3-5 carpelles; placentation pariétale ou basilaire; ovules nombreux, anatropes. *Styles* 3-5, libres, simples ou ± divisés; stigmates apicaux. *Capsule* loculicide, incluse dans le calice accrescent, à parois minces, déhiscente par 3-5 valves. *Graines* nombreuses, petites, avec endosperme; embryon droit.

4 genres comprenant près de 100 espèces des régions tempérées et tropicales des deux hémisphères.

DROSERA Linné

Sp. Pl. : 281 (1753); Gen. Pl., ed. 5 : 136 (1754); A. DC., Prodr. **1** : 317 (1824); ENDL., Gen. Pl. : 907 (1839); SONDER, Fl. Cap. **1** : 75 (1860); BENTH. & HOOK. F., Gen. Pl. **1** : 662 (1865); DRUDE, *in* ENGL. & PRANTL, Pflanzenf. **3**, 2 : 270 (1891); DIELS, *in* ENGL., Pflanzenr. **4**, 112 : 61 (1906); PHIL., Gen., ed. 2 : 359 (1951); TATON, Fl. Congo **2** : 549 (1951); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 120 (1954); LAUNDON, FTEA, *Droseraceæ* : 1 (1959); Fl. Zamb. **4** : 64 (1978); OBERM., Fl. S. Afr. **13** : 189 (1970).

Plantes herbacées annuelles ou vivaces, insectivores, glanduleuses, à tiges bien développées ou extrêmement réduites (acaules ou subacaules); présence parfois d'un tubercule souterrain; développement de racines adventives sur les tiges. *Feuilles* alternes si plantes caulescentes ou en rosette basale si acaules; pétiole ± développé, parfois peu différent du limbe, souvent persistant à la base des tiges et réfléchis vers le bas; limbe hérissé de poils glanduleux, collants, surtout denses sur la face supérieure et sur les bords. Stipules bien développées et souvent laciniées au sommet ou absentes.

Inflorescences en cymes ou racèmes pauciflores ou parfois réduites à 1-2 fleurs. *Sépales* 5, soudés à leur base. *Pétales* 5, blancs, roses ou pourpres, spatulés ou obovales, marcescents, adhérant après la floraison aux anthères et aux stigmates pour former une sorte de capuchon au-dessus de l'ovaire et de la capsule. *Étamines* 5, libres, partie supérieure du filet et connectif un peu renflés. *Ovaire* 1-loculaire, à 3 placentas pariétaux et nombreux ovules anatropes; 3 styles divisés dès la base. *Capsule* à 3 valves dans le calice persistant. *Graines* petites, noires, ovoïdes ou fusiformes; testa lisse ou réticulé ou un peu verruqueux.

ESPÈCE-TYPE : *D. rotundifolia* L.

Env. une centaine d'espèces, la plupart en Australie. 5 espèces à Madagascar, dont une endémique.

Clé des espèces

1. Plantes acaules ou subacaules; feuilles en rosettes basales.
   2. Pétiole très étroit; limbe suborbiculaire; graines ovoïdes ..... 1. *D. burkeana.*
   2′. Pétiole s'élargissant progressivement vers le limbe, celui-ci spatulé; graines fusiformes ..... 2. *D. natalensis.*

1′. Tiges bien développées, plantes caulescentes.
   3. Feuilles à limbe linéaire, longuement rétréci en lanières; pédoncule dressé.
      4. Plantes vivaces; stipules bien développées, laciniées au sommet..... ..... 3. *D. humbertii.*
      4′. Plantes annuelles; stipules absentes ..... 4. *D. indica.*
   3′. Feuilles à limbe elliptique-ovale à spatulé; pédoncule genouillé à la base, la partie supérieure dressée ..... 5. *D. madagascariensis.*

1. **Drosera burkeana** Planchon

Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, **9** : 192 (1848); Sonder, Fl. Cap. **1** : 76 (1860); Oliver, FTA **2** : 402 (1871); Diels, *in* Engl., Pflanzenr. **4**, 112 : 88 (1906); Palacky, Catal. Pl. Madag. **4** : 29 (1906); Raym.-Hamet, Bull. Soc. Bot. Fr. **54** : 62 (1907); Taton, Fl. Congo **2** : 552 (1951); Keay, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 121 (1954); Exell & Laundon, Bol. Soc. Brot., sér. 2, **30** : 217, *tab. 2* (1956); Laundon, FTEA, *Droseraceæ* : 2 (1959); Fl. Zamb. **4** : 65 (1978); Oberm. Fl. S. Afr. **13** : 194 (1970).

Plantes herbacées, petites, acaules, vivaces. *Feuilles* basales serrées en rosettes; pétiole long de 6-20 mm, s'élargissant brusquement en limbe, ± densément pubescent; limbe obovale, suborbiculaire à spatulé, atténué vers le pétiole, de 2-10 × 2-9 mm, hérissé de poils glanduleux longs de 2 mm et de poils plus courts, denses sur les bords du limbe et à la périphérie sur la face supérieure; présence de poils glanduleux courts au centre du limbe à la face supérieure; face inférieure glabre. Stipules membraneuses, de 2-3,5 × 1,5 mm, pectinées-laciniées au sommet, en coin à la base.

Inflorescences en racème de 2-12 fleurs groupées à l'extrémité d'un long pédoncule rouge corail de 5-30 (-45) cm de long, canaliculé, un peu pubescent-glanduleux vers le sommet; bractée linéaire ou étroitement obovale, de 1-2 mm de long, parfois tridentée au sommet; pédicelles longs de 2-10 mm, glanduleux. *Sépales* 5, elliptiques ou obovales-elliptiques, rouge corail, soudés à leur base, en pointe ou arrondis au sommet, de 4-5 × 2 mm, à bords irrégulièrement et finement dentés et glanduleux sur la face externe. *Pétales* 5, rose pâle, obovales, en coin à la base, à fines nervures, de 5-7 × 3-4 mm, glabres. *Étamines* 5, à filet long de 2 mm, aplati et élargi vers la base; anthère obovale, longue de 1 mm. *Ovaire* subglobuleux à obovale, glabre, de 3,5 × 2,5 mm; 3 styles bifides à partir

de la base, longs de 2-3 mm; stigmates spatulés. *Capsule* oblongue, longue de 3 mm. *Graines* ovoïdes, de 0,3-0,4 × 0,15-0,20 mm, noires; testa lisse. — Pl. 16, p. 57.

TYPE : *Burke*, Transvaal, Afrique du Sud (holo-, K; iso-, S).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Uganda, Tanzanie, Zaïre (Katanga), Angola, Swaziland, Rhodésie, Zambie, Malawi, Mozambique, Afrique du Sud (Transvaal) et Madagascar.

CENTRE : montagnes de haute Mania (entre Antsirabe et Ambositra), *Perrier de la Bâthie 13184*; centre de Madagascar, *Baron 3523*; Vavavato, près d'Itremo, *Perrier de la Bâthie 8228*; Itremo, *Bosser 9832*, *Humbert 29901*, *Rakotozafy 622*.

ÉCOLOGIE : suintements de nappe sur flanc de colline, rocailles humides, bois des pentes occidentales sur gneiss et quartzites; 1500-2000 m.

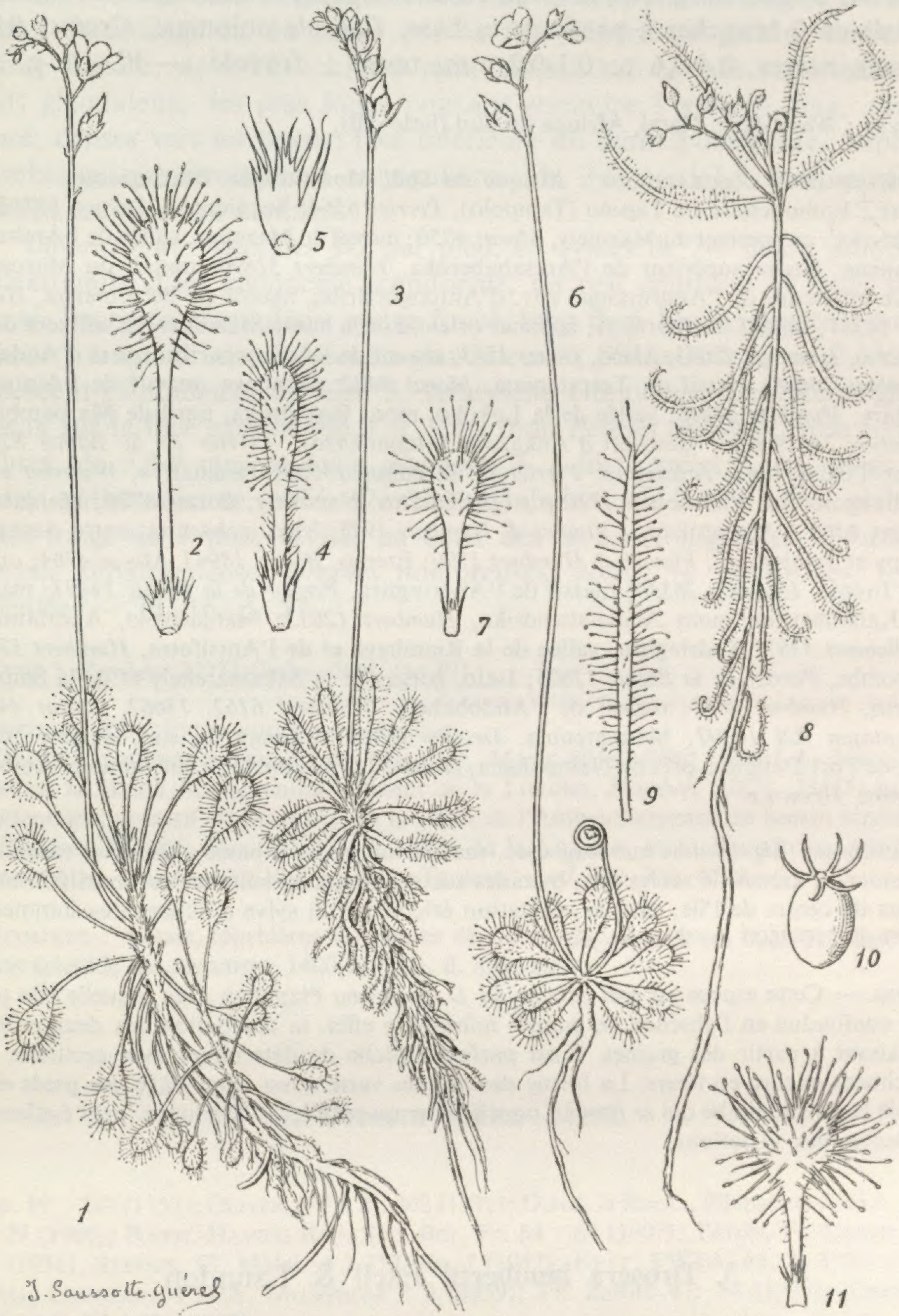
OBS. — Le spécimen *Baron 3523* a été très vraisemblablement récolté au sommet du Vavavato car *Baron*, Rev. Mad. : 441 (1903) indique *D. ramentacea* var. *condensata* de « Vakin, Ankaratra (sommet du Vavavato) ». L'épithète « condensata » est un *nomen nudum* se rapportant à la fois à des spécimens de *D. burkeana* et *D. natalensis*. Cependant, il semble que Baron n'ait pas récolté *D. natalensis*. Ainsi, la localité « sommet du Vavavato » citée par Baron doit correspondre à sa récolte n° 3523 (EXELL & LAUNDON, Bol. Soc. Brot., sér. 2, **30** : 217 (1956)).

2. **Drosera natalensis** Diels

in ENGL., Pflanzenr. **4**, 112 : 93, *fig. 31 G-I* (1906); EXELL & LAUNDON, Bol. Soc. Brot., sér. 2, **30** : 216, *tab. 2* (1956); OBERM., Fl. S. Afr. **13** : 193 (1970); LAUNDON, Fl. Zamb. **4** : 66 (1978).

Plantes vivaces, petites, subacaules, à rosette de feuilles insérées sur une très courte tige; racines fines. *Feuilles* à pétiole très court, s'élargissant progressivement en un limbe en coin ou spatulé, arrondi au sommet, effilé à la base, de 10-20 × 5-6 mm; face supérieure du limbe à poils glanduleux longs et courts, surtout denses à la périphérie vers les bords du limbe; face inférieure du limbe glabrescente. Stipules longues de 0,2-0,5 cm, fimbriées au sommet, unies à la base de la feuille.

Inflorescences 1 à 2, en racèmes de 3-12 fleurs se développant au sommet d'un pédoncule s'allongeant à l'anthèse, long de 8-25 cm, légèrement courbé à la base, glabre, mais un peu pubescent-glanduleux au sommet vers les fleurs; bractée longue de 1-2 mm, linéaire-elliptique, caduque; pédicelle long de 5-8 mm, glanduleux. *Calice* à 5 sépales ovales, de 5-6 × 2-2,5 mm, soudés à la base, pubescents-glanduleux sur la face externe. *Pétales* 5, blancs, roses ou rose foncé, longs de 5-7 mm, glabres. *Étamines* 5,



Pl. 16. — **Drosera madagascariensis** A. DC. : **1**, plante entière × 2/3; **2**, feuille × 1,5 (*Boiteau 75 B*). — **Drosera humbertii** Exell & Laundon : **3**, plante entière × 2/3; **4**, feuille × 1,5; **5**, stipule × 2 (*Humbert 31780*). — **Drosera natalensis** Diels : **6**, plante entière × 2/3; **7**, feuille × 1,5 (*Perrier de la Bâthie 12695*). — **Drosera indica** L. : **8**, plante entière × 2/3; **9**, feuille × 1,5; **10**, ovaire × 6 (*Decary 7888*). — **Drosera burkeana** Planchon : **11**, feuille × 1,5 (*Bosser 9832*).

à filet de 3 mm, élargi vers le sommet. *Ovaire* subglobuleux, glabre; styles 3, divisés en 2 branches à partir de la base. *Capsule* oblongue. *Graines* fusiformes, noires, 0,4-0,6 × 0,1-0,2 mm; testa ± fovéolé. — Pl. 16, p. 57.

TYPE : *Wood 4901*, Natal, Afrique du Sud (holo-, B).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Afrique du Sud, Mozambique, Madagascar.
EST : Embouchure du Tapolo (Tampolo), *Perrier 6564*; Soanierana, *Decary 10763*.
CENTRE : au sommet du Marojejy, *Morat 4050*; massif du Marojejy, vallée de l'Ambatoharanana, bassin supérieur de l'Antsahaberoka, *Humbert 31896*; massif du Marojejy, vallée inférieure de l'Androranga, env. d'Antongondriha, massif du Betsomanga, *Humbert 24361*; massif du Marojejy, sommet oriental de la haute Manantenina, affluent de la Lokoho, *Humbert 22663, 23866, Cours 3513*; massif de l'Anjanaharibe, ouest d'Andapa, *Humbert 24698*; massif du Tsaratanana, *Morat 2402*; Sambava, massif de l'Ambatobiribiry, *Humbert 24446*; vallée de la Lokoho, mont Beondroka, nord de Maroambihy, *Humbert 23619 p.p.*; nord-est d'Ankazobe (Manankazo), *Perrier de la Bâthie 8224*; mont Tsiafajavona, Ankaratra, *Perrier de la Bâthie 13559*; Tananarive, *Waterlot s.n.*; Andrangoloatra, *Hildebrandt 3710 p.p.*; Ankaratra, Nanokely, *Bosser 8720*; Manjakandriana, env. d'Ambatolaona, *Viguier & Humbert 1975*; Vakinankaratra, entre Ambatolampy et Tsinjoarivo, *Viguier & Humbert 1799*; Itremo, *Bosser 18943, Morat 4264*; ouest de l'Itremo, *Humbert 28330*; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie 14493*; massif du Kalambatitra, mont Analatsitendrika, *Humbert 12013*; Manjarivolo, Andrianony, *Guillaumet 3337*; Andringitra, vallée de la Riambava et de l'Antsifotra, *Humbert 3756*; Horombe, *Perrier de la Bâthie 12695*; Isalo, gorges de la Sakamarekely et de la Sambalinieto, *Humbert 2881*; massif de l'Andohahelo, *Humbert 6162, 13662, Morat 4406, Rakotoson RN 10397*; Manantenina, *Decary 3862*; Midongy du sud, *Decary 5016*; env. de Fort Dauphin, près de Nampohana, *Humbert 5762*; Fort Carnot, sommet Ambondrombe, *Heim s.n.*

ÉCOLOGIE : dépressions marécageuses, marais tourbeux, à basse altitude et tourbières sommitales, arènes de sables fins, humides sur sphaignes au sommet des massifs montagneux du centre de l'île, dans la végétation éricoïde et la sylve à lichens des sommets à *Philippia*; 10-2500 m; fl. sept.-janv.

OBS. — Cette espèce est très proche du *D. burkeana* Planchon avec laquelle elle peut être confondue en l'absence de graines mûres. En effet, la distinction des deux espèces se faisant à partir des graines, il est parfois difficile de déterminer avec certitude des spécimens encore en fleurs. La forme des feuilles varie aussi selon l'âge des pieds et la partie basale du limbe qui se rétrécit pour former un pétiole ± développé, peut également présenter des variations.

3. **Drosera humbertii** Exell & Laundon

Bol. Soc. Brot., sér. 2, **30** : 219 (1956).

Plantes herbacées, petites, caulescentes, à tige longue de 3-7 cm, portant des feuilles extrêmement serrées dans sa partie supérieure, se dénudant vers la base. *Feuilles* vert rougeâtre, dressées vers le sommet de la tige,

réfléchies vers la base et presque étalées au milieu; pétiole long de 1-8 mm, aplati, se distinguant du limbe par sa face supérieure glabre; limbe en étroite lanière, de 4-12 × 1-1,5 mm, hérissé sur la face supérieure de poils glanduleux, les plus longs pouvant atteindre 3 mm de long, rouge foncé, denses vers les bords; face inférieure du limbe pubescente. Stipules membraneuses, étroitement triangulaires, de 3-9 × 1-1,5 mm, profondément laciniées au sommet.

Inflorescences latérales 1-2 par pied, en cymes de 3-8 fleurs groupées à l'extrémité d'un pédoncule scapiforme, un peu courbé à la base, puis dressé, finement glanduleux, rouge foncé, long de 6-10 cm; bractées étroitement triangulaires, pubescentes-glanduleuses; pédicelle long de 2-5 mm, pubescent-glanduleux. *Sépales* 5, largement elliptiques, pubescents-glanduleux sur la face externe, de 5 × 1,5-2 mm. *Pétales* obovales, rose foncé, glabres, de 5,8-9 mm de long. *Étamines* 5, à filets grêles, verts, longs de 6 mm; anthères jaune soufre. *Ovaire* subglobuleux, de 2 × 1,5 mm, glabre; styles longs de 3 mm, divisés en deux dès la base; stigmates filiformes. *Capsule* subglobuleuse. *Graines* nombreuses, noires, ± fusiformes; testa réticulée. — Pl. 16, p. 57.

TYPE : *Humbert 22771* (holo-, BM; iso-P!).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : endémique.

CENTRE : sommet du massif du Marojejy, *Morat 4036, 4090*; massif du Marojejy, ouest de la Haute Manantenina, affluent de la Lokoho, *Humbert 22771, 23855*; partie occidentale du massif du Marojejy, de la vallée de l'Ambatoharanana au bassin supérieur de l'Antsahaberoka, *Humbert 31780*; vallée de la Lokoho, mont Beondroka, nord de Maroambihy, *Humbert 23619 p.p.*; Mont Taolana, *Jard. Bot. Tan. 4529.*

ÉCOLOGIE : marais, tourbières sur pentes dénudées, dans la sylve à lichens et la végétation éricoïde des sommets; 1400-2137 m; fl. nov.-mars.

4. **Drosera indica** Linné

Sp. Pl. : 282 (1753); OLIVER, FTA **2** : 402 (1871); DIELS, *in* ENGL., Pflanzenr. **4,** 112 : 77, *fig. 29* (1906); RAYM.-HAMET, Bull. Soc. Bot. Fr. **54** : 62 (1907); TATON, Fl. Congo **2** : 551 (1951); STEENIS, Fl. Males. **4** : 379, *fig. 1* (1953); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 122 (1954); LAUNDON, FTEA, *Droseraceæ* : 2 (1959); Fl. Zamb. **4** : 64 (1978); OBERM., Fl. S. Afr. **13** : 201 (1970).

Plantes herbacées grêles, annuelles, à tige feuillée, haute de 3-20 cm, pouvant atteindre 50 cm de hauteur, pubescente-glanduleuse. *Feuilles* alternes, partie basale indistincte du limbe et formant le pétiole long de 8-10 mm, à poils glanduleux très courts; limbe étroitement linéaire à fili-

forme, de 10-80 × 0,5-1,5 mm, longuement acuminé au sommet, hérissé de longs poils pouvant atteindre 1,5 mm de long et portant à leur sommet une glande en forme de massue. Stipules absentes.

Inflorescences le plus souvent latérales, extra-axillaires, de 3-16 fleurs roses à rose vif foncé, petites, à l'extrémité d'un pédoncule pouvant s'allonger à la floraison jusqu'à 15 cm de longueur; bractées linéaires, longues de 2,5 mm, pubescentes-glanduleuses; pédicelles pubescents-glanduleux, longs de 5-10 mm. *Calice* à 5 lobes lancéolés, obtus au sommet, pubescents-glanduleux, de 3-5 × 1-1,5 mm. *Pétales* 5, obovales, fins, en coin à la base, finement nervillés, de 5,5-8 × 3-6 mm. *Étamines* à filet filiforme, longues de 3-4 mm. *Ovaire* globuleux, glabre, de 2,5-3 × 2 mm; styles divisés dès la base; stigmates élargis. *Capsule* largement oblongue, glabre, de 2-3 mm de diamètre. *Graines* nombreuses, globuleuses-ellipsoïdes, de 0,4-0,5 × 0,3 mm, finement réticulées, noires, apiculées à leur base. — Pl. 16, p. 57.

TYPE : *herb. Hermann 5 : tab. 227*, Ceylan (holo-, BM).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Afrique tropicale, du Sénégal au Mozambique, en Afrique du Sud (Natal) et à Madagascar; en Asie de l'Inde jusqu'au Japon; en Nouvelle Guinée et en Australie.

CENTRE : rocher « la Brioche » entre Ambalavao et Ihosy, *Morat 3357*; entre Ihosy et Betroka, km 65-66, *Bosser 19078*; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie 13590*.

OUEST : embouchure de la Kapiloza, *Perrier de la Bâthie 1577*; Ambongo, *Perrier de la Bâthie 6452*; cap St.-André, *Decary 7888*.

ÉCOLOGIE : rochers temporairement humides, marais, tourbières sur rochers; fl. avr.-août.

5. **Drosera madagascariensis** A. de Candolle

Prodr. **1** : 318 (1824); DIELS, *in* ENGL., Pflanzenr. **4**, 112 : 98 (1906); PALACKY, Catal. Pl. Madag. **4** : 29 (1906); DIELS, *in* MILDBR., Deutsch Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, **2** : 221 (1911); TATON, Fl. Congo **2** : 554, *tab. 55* (1951); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 120, *fig. 42* (1954); LAUNDON, FTEA, *Droseraceæ* : 5 (1959); Fl. Zamb. **4** : 68 (1978); OBERM., Fl. S. Afr. **13** : 200, *fig. 28, 16* (1970).

— *D. curvipes* Planchon, Ann. Sci. Nat., sér. 3, 9 : 196 (1848).

— *D. madagascariensis* var. *curvipes* (Planchon) Sonder, Fl. Cap. **1** : 78 (1860).

— *D. ramentacea sensu auct., p.p., non* BURCH. EX A. DC.; BARON, Rev. Madag. **8** : 440 (1905).

— *D. madagascariensis* var. *major* BURTT DAVY, Fl. Trans. **1** : 146 (1926).

Plantes herbacées, petites, vivaces, à tige pouvant atteindre jusqu'à 25 cm de hauteur, glabre. *Feuilles* alternes, les plus âgées persistant sur la partie inférieure de la tige, réduites au pétiole et pendantes vers le bas,

les plus jeunes serrées vers la partie supérieure de la tige, mais jamais en rosette; pétiole long de 10-30 mm, glabre ou un peu pubescent sur la face inférieure; limbe elliptique-ovale à spatulé, de 5-10 × 2-5 mm, face supérieure pubescente-glanduleuse surtout sur les bords; face inférieure pubescente, à poils apprimés un peu blanchâtres. Stipules membraneuses, longues de 3-5 mm, découpées profondément en lanières au sommet.

Inflorescences axillaires, 1-3 cymes par pied; 2-14 fleurs à pédoncule scapiforme, glabre ou un peu pubescent, de 20-40 cm de hauteur, genouillé à la base, la partie supérieure dressée; pédicelles dressés, longs de 3-6 mm, glanduleux-pubescents; bractées linéaires-spatulées, longues de 2-3 mm, ayant quelques poils glanduleux sur la face dorsale. *Sépales* 5, oblongs-lancéolés, de 4-7 × 1-2 mm, soudés à leur base, glanduleux sur la face externe. *Pétales* 5, obovales, en coin à la base, roses ou pourpres, de 6-8 × 3-4 mm, glabres. *Étamines* à filet long de 5 mm, à connectif un peu renflé. *Ovaire* subglobuleux à ovoïde, de 2 × 2-1,5 mm, glabre; styles 3, divisés en deux à partir de la base; stigmates en massues, parfois bilobées. *Capsule* globuleuse. *Graines* nombreuses, fusiformes, noires, de 0,7-0,9 × 0,2 mm; testa réticulé à stries longitudinales et transversales. — Pl. 16, p. 57.

TYPE : *Lambert s.n.*, 1819, Madagascar (holo-, G-DC).

NOMS VERNACULAIRES : mahatanando (dial. merina), mahatonando (= capable de conserver la rosée).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Afrique tropicale et subtropicale, du Mali jusqu'en Afrique orientale et en Afrique du Sud, Madagascar.

EST : Tamatave, *Le Myre de Vilers s.n.*; Matitanana, savoka d'Ampenetra, *Heim s.n.*; Vondrozo, *Decary 5464*.

CENTRE : Rés. Nat. IV, Marovato-Ambanja, *Sajy RN 5724*; mont Ambatosoratra au nord d'Ambatavoniho et de Belaoka, *Humbert 22872bis*; mont Beondroka au nord de Maroambihy, *Humbert 23620*; nord de Mangindrano, haute Maevarano, aux origines de la Bemafo, *Humbert 24982*; haute Bemarivo, Analamaitso, *Perrier de la Bâthie 6563*; Ankaizinana, *Decary 1891*; Ambatondrazaka, *RN 11299*; Didy, *Catat 1803*; Andovoranto, district Moramanga, au bord de la Sahantandra, *Viguier & Humbert 767*; Mandraka, *Peltier 5085*; route de Lakato, près de Périnet, *Cremers 1433*; Androranga, *Perrier de la Bâthie 8226*; tampoketsa d'Ankazobe, *Decary 7516, 7702, 14972, 17155*; Manankazo, *Perrier de la Bâthie 8225*; *Poisson 728bis*; Imerina, *Hildebrandt 4113*; forêt d'Andasibe, *Ungemach 124*; Analanomby, forêt du nord du pays Sianaka, *Jard. Bot. Tan. 3045*; env. de Tananarive, *Waterlot s.n.*; Amboasary, env. de Tananarive, *Peltier 1181, 1872, 4503*; Tananarive, *Decary 6658*; Andramasina, *Peltier 1630*; Arivonimamo, *Bosser 12417*; entre Arivonimamo et Soamananety, *Peltier 1658*; Fort Voyron, *Decary 562*; Andranavelona, *Peltier 4473*; Imerina, *Campenon s.n.*, *Acad. Malgache*, *s.n.*; Ankavandra, *Huré s.n.*; Ambohimanga, *d'Alleizette 35*; env. de Tananarive, Anosivato, *Decary 6265, 6267*; env. de Tananarive, Mahazoarivo, *R. Benoist s.n.*; env. de Tananarive, Andraisoro, *Decary s.n.*; Alasora *Decary s.n.*; Mantasoa, *sans nom de récolteur 1889*; Centre, *Perrier de la Bâthie 8227*; Ambolokandrina, *Geneaud s.n.*; ouest de l'Itasy, *Peltier 5676*; Manjakatompo, *Decary 13884*; Ankaratra, *Kitching s.n.*; Ankazodandy, *Boiteau 75 B, 75 D*;

Ambatolampy, prov. de Vakinankaratra, *Viguier & Humbert 1712*, *1757*; Manjakandriana, 3 km au sud d'Ambatoloana, *Viguier & Humbert 1964*; vers Antsirabe, *Benoist 647*, *Benoist s.n.*; km 213 entre Antsirabe et Fianarantsoa, *Keraudren-Aymonin 25150*; entre Vinanintelo et Ikango, *Besson s.n.*; Fort Carnot, *Decary 5681*; Ambatofinandrahana, *Decary 12984*; Ambositra, *Decary 13571*, *14081*; ouest d'Itremo, *Humbert 29902*; massif d'Itremo, *Morat 4194*; Besoa, *Decary s.n.*; pied du rocher d'Ingaro, ouest d'Ambalavao, *Cremers 3617*; Sendrisoa-Ambalavao, Rés. Nat. V, *Rakoto RN 6500*.

Ouest : Andriba, marais sur la Betsiboka, *Perrier de la Bâthie 661*; est de Tsiroanomandidy, restes de forêt du mont Ambohiby, *Leandri 1808*; Bongolava, ouest de Tsiroanomandidy, *Morat 4795*.

Sans indication de lieu de récolte : *Baron 238*; *Benoist 21 ; Bernard s.n. ; Bonet s.n. ; Douliot s.n. ; Grandidier s.n. ; Humblot 390 ; Lambert s.n.*; *du Petit Thouars s.n.*

Écologie : suintements en forêt ombrophile, rocailles humides, rochers humides ensoleillés, clairières marécageuses en forêt, bords de ruisseaux; 600-1600 m; fl. août-février.

Usages : espèce utilisée pour ses qualités antispasmodiques, béchiques et pectorales.

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en *italique*.
Les *chiffres gras* indiquent les pages des illustrations.
Les nombres en *italique* correspondent aux taxons cités, mais non décrits.

Alandina Baker 34
BRASSICA L. 4
— carinata A. Br. **5**, 6
— *integrifolia* (West) Ruprecht 6
— juncea (L) Czern *7*
— oleracea L. *6*
CARDAMINE L. 16
— africana L. 17, **19**
— *borbonica* Pers. 17
— hirsuta L. 20, **21**
— *holtziana* Engl. & Schulz 17
— pratensis L. *16*
— *talamontiana* Chiov. 18
— trichocarpa Hochst. ex A. Rich 18, **21**
CORONOPUS Zinn 13
— didymus (L.) Smith 14, **15**
— *englerianus* Muschler 13
— integrifolius (DC.) Sprengel 13
— *procumbens* Gilib. *13*
— squamatus (Forsskål) Asch. *13*
CRUCIFERÆ 3
Donaldsonia Baker 34
DROSERA L. 54
— burkeana Planchon 55, **57**
— *curvipes* Planchon 60
— humbertii Exell & Laundon . **57**, 58
— indica L. **57**, 59
— madagascariensis A. DC. ... **57**, 60
— — var. *curvipes* (Planchon) Sonder 60
— — var. *major* Burtt Davy .. 60
— natalensis Diels 56, **57**
— *ramentacea* sensu auct. 56, 60
— rotundifolia L. *54*
DROSERACEÆ 53
Guilandina moringa L. 38
Hyperanthera Neck. 34
LEPIDIUM L. 8
— africanum (Burman f.) DC. . 10, **11**
— *didymum* L. 14
— *divaricatum* Aiton subsp. *linoides* sensu Robyns & Boutique 10
— latifolium L. *10*
— *ruderale* sensu Oliver 10
— virginicum L. 12
MORINGA Adans. 34
— drouhardii Jum. 37, **39**
— hildebrandtii Engl. 36, **39**
— oleifera Lam. 38, **39**
— *pterygosperma* Gaertner 38
— *robusta* Bojer nomen 40
— *zeylanica* Burmann 38
MORINGACEÆ 33
Nasturtium R. Br. 22
— *acaule* Welw. 24
— *barbareifolium* Baker 28
— *benuense* Hutch. & Dalziel 24
— *humifusum* Guillemin & Perrottet 24
— *indicum* sensu Oliver 26
— *madagascariense* DC. 24
— *millefolium* Baker 23
— *officinale* R. Br. 29
NEPENTHACEÆ 41
NEPENTHES L. 42
— *cristata* Brongn. 44
— distillatoria L. *42*
— madagascariensis Poiret.. **43**, 44, 45
— — var. *cylindrica* Dubard .. 44
— masoalensis Schmid-Hollinger **47**, 48, **49**

RAPHANUS L. 7
— raphanistrum L. *8*
— sativus L. 7, **9**
RORIPPA Scop. 22
— *humifusa* (Guillemin & Perrottet) Hiern 24
— *indica* sensu Robyns & Boutique 26
— insularis Jonsell **25**, 28
— laurentii Jonsell 30
— — subsp. laurentii 30, **31**
— — subsp. tsaratananæ Jonsell **31**, 32
— madagascariensis (DC.) Hara 24, **25**
— *madagascariensis* sensu Exell 26
— micrantha (Roth) Jonsell ... 26, **27**
— millefolia (Baker) Jonsell 23
— nasturtium-aquaticum (L.) Hayek **25**, 29
— sylvestris (L.) Bess. *22*
Senebiera DC. 13
— *integrifolia* DC. 13
Sinapis integrifolia West 6
Sisymbrium micranthum Roth 26
— *nasturtium-aquaticum* L. 29
Thlaspi africanum Burman f. 10

LA COMPOSITION ET LE BROCHAGE DE CE LIVRE
ONT ÉTÉ EFFECTUÉS PAR L'IMPRIMERIE ALENÇONNAISE
POUR LE COMPTE DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE
ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 29 JUIN 1982

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

La Flore paraît par livraisons séparées correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index ci-dessous. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5₁ *Dennstaedtiacées.*
5₂ *Lindsaeacées.*
5₃ *Davalliacées.*
5₄ *Ptéridacées.*
5₅ *Adiantacées.*
5₆ *Vittariacées.*
5₇ *Aspléniacées.*
5₈ *Athyriacées.*
5₉ *Thélyptéridacées.*
5₁₀ *Aspidiacées.*
5₁₁ *Blechnacées.*
5₁₂ *Lomariopsidacées.*
5₁₃ *Grammitidacées.*
5₁₄ *Polypodiacées.*
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizæacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 *Lycopodiacées.*
13 bis *Huperziacées*
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoétacées.
17 *Cycadacées.*
18 *Taxacées* (*Podocarpacées*).
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 *Aracées.*
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 bis *Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées* (t. I et II).
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 bis Chloranthacées.
51 ter Didymélacées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 *Urticacées.*
57 Protéacées.
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 bis *Opiliacées.*
60 *Loranthacées.*
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 *Annonacées.*
78 bis Wintéracées.
79 *Myristicacées.*
80 *Monimiacées.*
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 bis Papavéracées.
83 *Capparidacées.*
84 *Crucifères.*
85 *Moringacées.*
86 *Népenthacées.*
87 *Droséracées.*
88 *Podostémacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.

91 Saxifragacées.
92 *Pittosporacées.*
93 *Cunoniacées.*
93 bis Montiniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 *Connaracées.*
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
100 bis Lépidobotryacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
106 bis Irvingiacées.
107 Méliacées.
107 bis Ptæroxylacées.
108 *Malpighiacées.*
108 bis *Trigoniacées.*
109 *Polygalacées.*
110 *Dichapétalacées.*
111 *Euphorbiacées* (t. I).
111 Euphorbiacées (t. II).
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 *Didiéréacées.*
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 *Vitacées.*
124 bis *Leeacées.*
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 *Rhopalocarpacées.*
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 *Sterculiacées.*
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
133 bis Diegodendracées
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136 bis *Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 bis *Bixacées*[1].
141 *Samydacées*[1].
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées.*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées.*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 *Cornacées.*
158 bis *Alangiacées.*
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 *Primulacées.*
163 *Plombaginacées.*
164 *Sapotacées.*
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 *Apocynacées.*
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 bis Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 *Verbénacées.*
174 bis *Avicenniacées.*
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrophulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 *Pédaliacées.*
180 *Gesnériacées.*
181 *Lentibulariacées.*
182 *Acanthacées* (t. I).
182 Acanthacées (t. II et III).
182 bis Myoporacées
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 *Cucurbitacées.*
186 *Lobéliacées.*
187 *Campanulacées.*
187 bis *Sphénocléacées.*
188 *Goodéniacées.*
189 *Composées* (tomes I, II et III).

---

(1) La 141e Famille : *Samydacées* a été fusionnée avec la 140e Famille : *Flacourtiacées*; les *Bixacées* sont aussi traitées dans le même fascicule.

ISBN 2-85654-163-1